

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

Publication number : 2001-265903
(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60
G06F 13/00

(21)Application number : 2000-078974 (71)Applicant : FUJITSU FIP CORP
(22)Date of filing : 21.03.2000 (72)Inventor : MICHIMASA ICHIRO
MATSUZAKA AKIRA
YOMOGIDA MASAHIRO
MIYOSHI TAKAO
TERADA MASAMI

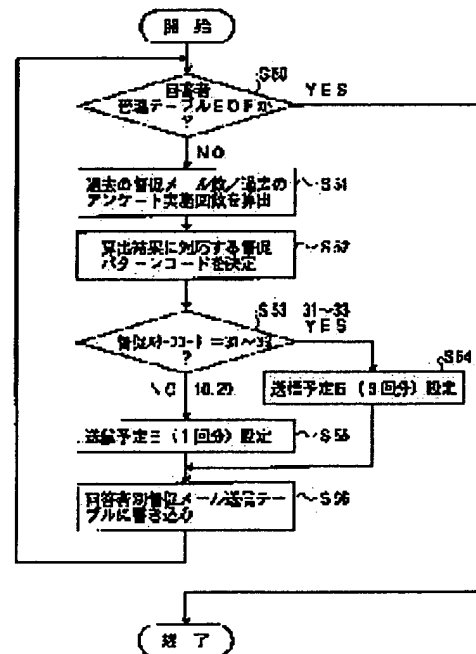
(54) QUESTIONNAIRE SYSTEM, QUESTIONNAIRE SERVER AND RECORDING MEDIUM WITH QUESTIONNAIRE PROGRAM RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a questionnaire system and a questionnaire server capable of urging an answer in accordance with the past answer results of a respondent, appropriately switching questionnaire displays and supporting questionnaire implementation, and a recording medium on which a questionnaire program is recorded.

SOLUTION: This questionnaire system for performing a questionnaire by a plurality of terminals and the questionnaire server connected to the plurality of terminals through a computer network, stores past answer results in each respondent, has demand mail preparing means S51 to S56 for setting demand mail information transmitted to each respondent in accordance with the answer results and a demand mail transmitting means for transmitting demand mail to a respondent who has not responded yet in accordance with the demand mail information and solves the above problems by making the number of transmitting times, a transmitting period and document contents different in accordance with the demand mail information with respect to the demand mail.

回答者別履歴メール送信手 プルプル処理の一例のフローチャート



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-265903
(P2001-265903A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	キーワード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 5 0	G 0 6 F 17/60	1 5 0 5 B 0 4 9
13/00	6 1 0	13/00	6 1 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2000-78974(P2000-78974)

(22) 出願日 平成12年3月21日 (2000.3.21)

(71) 出願人 591106864

富士通エフ・アイ・ピー株式会社

東京都江東区青海2丁目45番

(72) 発明者 道正 一郎

東京都江東区青海2丁目45番 富士通エ

フ・アイ・ピー株式会社内

(72) 発明者 松坂 昭

東京都江東区青海2丁目45番 富士通エ

フ・アイ・ピー株式会社内

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

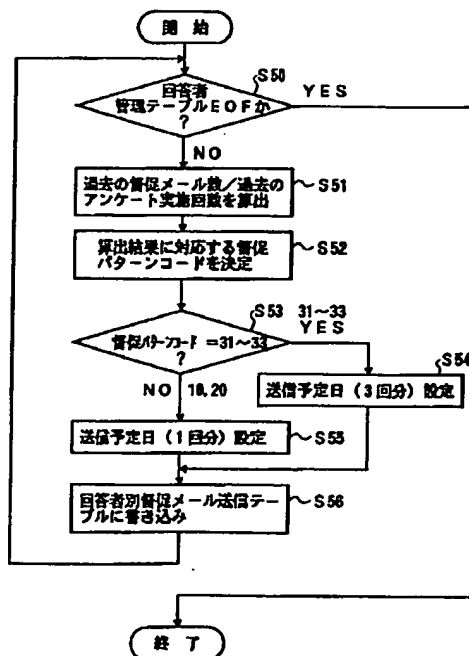
(54) 【発明の名称】 アンケートシステムおよびアンケートサーバ並びにアンケートプログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 回答者の過去の回答実績に応じて回答に対する督促を行なうことができ、アンケートの表示を適切に切り換えることができ、アンケートの実施を支援することが可能なアンケートシステムおよびアンケートサーバ並びにアンケートプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【解決手段】 複数の端末と前記複数の端末にコンピュータネットワークを介して接続されるアンケートサーバとを用いてアンケートを実施するアンケートシステムにおいて、回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段 S51～S56 と、督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、督促メールは、督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なることにより上記課題を解決する。

回答者別督促メール送信テーブル作成処理の一例のフローチャート



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の端末と前記複数の端末にコンピュータネットワークを介して接続されるアンケートサーバとを用いてアンケートを実施するアンケートシステムにおいて、

回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段と、

前記督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、

前記督促メールは、前記督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なることを特徴とするアンケートシステム。

【請求項2】 請求項1記載のアンケートシステムにおいて、

実施するアンケートの特徴を検出する特徴検出手段と、前記検出したアンケートの特徴に応じてアンケートを実施するときの表示モードを設定する表示モード設定手段と、

前記検出したアンケートの特徴および設定した表示モードを格納するプロフィール格納手段とを更に有するアンケートシステム。

【請求項3】 請求項2記載のアンケートシステムにおいて、

前記回答者がアンケートに回答するとき、前記プロフィール格納手段に格納されている表示モードに従ってアンケートを表示するアンケート表示手段を更に有するアンケートシステム。

【請求項4】 請求項1乃至3何れか一項記載のアンケートシステムにおいて、

前記回答者が回答した回答結果を回答者毎に格納する回答結果格納手段と、

その回答者の認証情報を前記回答結果に対応させて格納する認証情報格納手段と、

回答者の認証のときに、その回答者の認証情報に対応する回答結果があれば前記回答結果に応じて回答の再開処理を行なう再開処理手段とを有するアンケートシステム。

【請求項5】 複数の端末とコンピュータネットワークを介して接続され、その複数の端末を利用してアンケートを実施するアンケートサーバにおいて、

回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段と、

前記督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、

前記督促メールは、前記督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なることを特徴とするアンケートサーバ。

【請求項6】 コンピュータを、

回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段と、

前記督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、

前記督促メールは、前記督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なるように機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

10 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、アンケートシステムおよびアンケートサーバ並びにアンケートプログラムを記録した記録媒体に係り、特に、ネットワーク上で行なわれるアンケートの実施を支援するアンケートシステムおよびアンケートサーバ並びにアンケートプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネットなどのネットワークの発達に伴い、ネットワーク上でアンケートを実施する機会が増加している。例えば、インターネット上でアンケートを実施する場合、アンケート実施者は、WWW (World Wide Web) サーバに置かれたWebページにアンケートを作成することによりアンケートを実施する。

【0003】従来、ネットワーク上でアンケートを行なうための技術として、回答者のIDおよびパスワードを利用して認証を行なう技術、回答者に回答依頼の電子メールを送付する技術、アンケートの回答が遅延している回答者に督促を行なう技術などが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のアンケートシステムは、アンケートの回答有無および回答期限に関する情報に対応して督促を行なうものである。また、アンケートの回答が遅延している回答者に、その遅延の程度に応じて段階的に内容を変化させた督促メッセージを送付するものである。

【0005】したがって、従来のアンケートシステムは、同一の回答者に対して定期的にアンケートを実施する場合、回答期限を順守する回答者と回答期限を順守しない回答者とを区別して督促を行なうことができなかった。

【0006】また、Webページにアンケートを作成することによりアンケートを実施する場合、アンケートは全問が一括してスクロール表示されるか、又は一問ごとにページめくり表示されていた。全問が一括してスクロール表示された場合、回答者は画面をスクロールさせながらアンケートに回答する。また、一問ごとによりページめくり表示された場合、回答者は画面を切り換えることによりアンケートに回答する。

【0007】ところで、スクロール表示とページめくり表示とは、アンケートの質問文の多少やアンケート構成などにより適切に切り換えて、操作性を向上すべきである。しかしながら、従来のアンケートシステムでは、アンケートの質問文の多少やアンケート構成などに応じて、スクロール表示とページめくり表示とを柔軟且つ適切に切り換えることができなかった。

【0008】また、従来のアンケートシステムでは、回答者が数回に分けて回答するような場合、途中まで終了しているアンケートを再開するときの処理について考慮 10 されておらず不便であった。

【0009】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、回答者の過去の回答実績に応じて回答に対する督促を行なうことができ、アンケートの表示を適切に切り換えることができ、アンケートの実施を支援することが可能なアンケートシステムおよびアンケートサーバ並びにアンケートプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】そこで、上記課題を解決 20 するため、請求項1記載のアンケートシステムは、複数の端末と前記複数の端末にコンピュータネットワークを介して接続されるアンケートサーバとを用いてアンケートを実施するアンケートシステムにおいて、回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段と、前記督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、前記督促メールは、前記督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なることを特徴 30 とする。

【0011】このように、各回答者の過去の回答実績を保持しておき、その過去の回答実績に応じて各回答者ごとに督促メールの送信時期、送信回数、文章内容をきめ細かく変更することにより、回答者の回答遅延状況に応じた適切な言葉で督促を行なうことが可能である。したがって、アンケート実施者はアンケートの回答期限の管理が容易となる。

【0012】また、請求項2記載のアンケートシステムにおいて、実施するアンケートの特徴を検出する特徴検 40 出手段と、前記検出したアンケートの特徴に応じてアンケートを実施するときの表示モードを設定する表示モード設定手段と、前記検出したアンケートの特徴および設定した表示モードを格納するプロフィール格納手段とを更に有することを特徴とする。

【0013】このように、アンケートの特徴（例えば、アンケート質問数、アンケート質問文の多少、アンケート構成など）を検出し、そのアンケートの特徴に応じて表示モードを設定することができる。

【0014】また、請求項3記載のアンケートシステム 50

において、前記回答者がアンケートに回答するとき、前記プロフィール格納手段に格納されている表示モードに従ってアンケートを表示するアンケート表示手段を更に有することを特徴とする。

【0015】このように、アンケートの特徴に応じて設定された表示モードに従って、回答者がアンケートに回答しやすいようにアンケートを表示することができる。なお、表示モードとしては、例えばスクロール表示、ページめくり表示などを設定することが可能である。

【0016】また、請求項4記載のアンケートシステムにおいて、前記回答者が回答した回答結果を回答者毎に格納する回答結果格納手段と、その回答者の認証情報を前記回答結果に対応させて格納する認証情報格納手段と、回答者の認証のときに、その回答者の認証情報に対応する回答結果があれば前記回答結果に応じて回答の再開処理を行なう再開処理手段とを有することを特徴とする。

【0017】このように、回答者が回答した回答結果と回答者の認証情報とを対応させて各回答者毎に格納しておくことにより、回答者の認証のときに新規に回答するのか又は回答を再開するのかを判定することが可能である。また、回答の再開の場合、回答を中断した質問を考慮してアンケートの再開処理を行なうことで、再開時に表示する質問を適宜調整することができる。

【0018】また、請求項5記載のアンケートサーバは、複数の端末とコンピュータネットワークを介して接続され、その複数の端末を利用してアンケートを実施するアンケートサーバにおいて、回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段と、前記督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、前記督促メールは、前記督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なることを特徴とする。

【0019】このように、各回答者の過去の回答実績を保持しておき、その過去の回答実績に応じて各回答者ごとに督促メールの送信時期、送信回数、文章内容をきめ細かく変更することにより、回答者の回答遅延状況に応じた適切な言葉で督促を行なうことが可能である。したがって、アンケート実施者はアンケートの回答期限の管理が容易となる。

【0020】また、請求項6記載の記録媒体は、コンピュータを、回答者毎に過去の回答実績を格納し、その回答実績に応じて各回答者に送信する督促メール情報を設定する督促メール情報作成手段と、前記督促メール情報に応じて未回答の回答者に督促メールを送信する督促メール送信手段とを有し、前記督促メールは、前記督促メール情報に応じて送信回数、送信時期、および文書内容が異なるように機能させるためのプログラムを記録している。

【0021】上記の請求項6の記録媒体を使用することにより、請求項1乃至5の発明を実現できる。なお、このプログラムを記録する記録媒体は、CD-ROM、フロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク（MO）等の様に情報を磁気的に記録する磁気記録媒体、ROM、フラッシュメモリ等の様に情報を電氣的に記録する半導体メモリ等、様々なタイプの記録媒体を用いることができる。

【0022】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面に基いて説明する。

【0023】図1は、本発明のアンケートシステムの一実施例のシステム構成図を示す。図1のアンケートシステムは、アンケートサーバ1とクライアント3a~3dとが例えばインターネットなどのネットワーク2を介して接続されている。以下、本実施例ではインターネットを利用してアンケートを実施する例について説明するが、これに限るものではない。

【0024】アンケートを実施する場合、アンケート実施者はアンケートサーバ1に置かれたWebページにアンケートを作成する。そして、アンケート実施者はアンケートサーバ1からクライアント3a~3dに回答依頼の電子メールを送付することにより、回答者にアンケートの回答を依頼する。

【0025】回答者はクライアント3a~3dをインターネット2を介してアンケートサーバ1に接続し、アンケートに回答する。アンケートサーバ1はアンケートの回答期限を管理し、回答が遅延している回答者に対して督促を行なう。なお、回答が遅延している回答者に対する督促は、アンケートサーバ1からクライアント3a~3dに督促の電子メールを送付することにより行なう。アンケートサーバ1は回答が遅延している回答者の過去の回答実績に応じて、督促の電子メールの文章内容や回数を変更する。

【0026】さらに、アンケートサーバ1はアンケートの質問文の多少やアンケート構成などに応じてスクロール表示とページめくり表示とを適宜切り換えることにより、回答者がアンケートに回答しやすいようにアンケートを表示する。また、アンケートサーバ1は、回答者が複数回に分けて回答する場合にも回答がしやすいように、回答の再開時に表示する質問を調整する。

【0027】図2は、本発明のアンケートサーバ1を実現するコンピュータシステムの一実施例の構成図を示す。図2において、このアンケートサーバ1は、それぞれバスBで相互に接続されている入力装置10と、表示装置20と、ドライブ装置30と、記録媒体40と、補助記憶装置50と、メモリ装置60と、演算処理装置70と、インターフェース装置80と、アンケートデータベース（以下、アンケートDBという）90とを有するように構成される。

【0028】入力装置10は、アンケートサーバ1の利用者が操作するキーボード及びマウスなどで構成され、アンケートサーバ1に各種操作信号を入力するために用いられる。表示装置20は、アンケートサーバ1を操作するのに必要な各種ウインドウやデータ等を表示する。インターフェース装置80は、アンケートサーバ1をインターネット2に接続する為のインターフェースであり、例えばモデム等で構成される。また、アンケートDB90は、アンケートサーバ1の処理に必要な各種情報をデータベース化して格納している。

【0029】アンケートサーバ1に関するアンケートプログラムは、例えばCD-ROM等の記録媒体40によって提供される。アンケートプログラムを記録した記録媒体40は、ドライブ装置30にセットされ、プログラムが記録媒体40からドライブ装置30を介して補助記憶装置50にインストールされる。

【0030】補助記憶装置50は、インストールされたアンケートプログラムを格納すると共に、必要なファイル、データ等を格納する。メモリ装置60は、コンピュータシステムの起動時に補助記憶装置50からアンケートプログラムを読み出し、格納する。演算処理装置70は、メモリ装置60に読み出され格納されたアンケートプログラムに従って、後述するような手順に従ってアンケートサーバ1に係る処理を実行する。

【0031】以下、アンケートシステム1を利用してアンケートを実施する場合の手順について説明していく。まず、アンケート実施者は、実施するアンケートを作成する必要がある。アンケートの作成は、例えば図3に示すようなアンケート質問テーブルを作成することにより行われる。

【0032】図3は、アンケート質問テーブルの一例の構成図を示す。図3のアンケート質問テーブルは、「質問番号」、「タイトル」、「質問文章」、「選択肢個数」、「選択肢」、「選択可能個数」、「結果判定個数」、および「結果判定1~n」を含むように構成される。「選択肢個数」は、その質問に対する選択肢の数が記載されている。「選択肢」は、その質問において選択できる選択肢が記載されている。「選択可能個数」は、選択可能な選択肢の個数が記載されている。「結果判定個数」は、回答者が選択した選択肢に従って行われる結果判定の個数が記載されている。また、「結果判定1~n」は、回答者が選択した選択肢に従って行われる処理が記載されている。

【0033】例えば、質問番号Q1の質問1は、選択肢が「よい」、「わるい」、「どちらでもない」の3個であり、回答者にその選択肢のうちから一つの選択肢を選択させることが記載されている。そして、「結果判定1」は、ユーザが選択肢「よい」または「わるい」を選択した場合に、質問番号Q2の質問2に進むことが記載されている。また、「結果判定2」は、ユーザが選択肢

「どちらでもない」を選択した場合に、質問番号Q3の質問3に進むことが記載されている。

【0034】図3のようなアンケート質問テーブルが作成されると、図4に示すような手順に従って、図5に示すようなアンケートプロフィールテーブルが作成される。図4は、アンケートプロフィールテーブル作成処理の一例のフローチャートを示す。図5は、アンケートプロフィールテーブルの一例の構成図を示す。

【0035】図4中、ステップS10では、演算処理装置70は、図7のフローチャートを参照しつつ後述するように、図3のアンケート質問テーブルの論理チェックを行なう。ステップS10に続いてステップS11に進み、演算処理装置70は、アンケート質問テーブルに論理チェックエラーがあるか否かを判定する。ここで、論理チェックエラーとは、飛び先が全くない質問番号、どこからも飛んでこない質問番号などがアンケート質問テーブルに含まれることをいう。

【0036】論理チェックエラーがあると判定すると（S11においてYES）、ステップS16に進み、演算処理装置70は論理チェックエラーの内容を表示装置20に表示する。そして、ステップS16に続いてステップS10に進み、再度、アンケート質問テーブルの論理チェックを行なう。

【0037】論理チェックエラーがないと判定すると（S11においてNO）、ステップS12に進む。ステップS12では、演算処理装置70は、「アンケートの総質問数」、「質問文章総行数」、「回答結果により飛び先が異なる質問数」をアンケート質問テーブルから算出する。

【0038】ステップS12に続いてステップS13に進み、演算処理装置70はステップS12の算出結果と図6に示すようなアンケート表示方法判定テーブルとに従って、アンケート表示モードを決定する。図6は、アンケート表示方法判定テーブルの一例の構成図を示す。

【0039】例えば、ステップS12の算出結果が「アンケートの総質問数」10個未満、「質問文章総行数」50行未満、「回答結果により飛び先が異なる質問数」5個未満であれば、演算処理装置70はアンケート表示モードをスクロール表示に設定する。なお、「アンケートの総質問数」、「質問文章総行数」、「回答結果により飛び先が異なる質問数」のうち一つでもアンケート表示モードをスクロール表示に設定するための条件を満たしていなければ、演算処理装置70はアンケート表示モードをページめくり表示に設定する。

【0040】ステップS13に続いてステップS14に進み、演算処理装置70はステップS12～S13の算出結果および設定結果に従って図5に示すようなアンケートプロフィールテーブルを作成する。アンケートプロフィールテーブルは、「アンケート質問テーブルファイル名」に記載されているアンケート質問テーブルに一つ

一に対応するように作成される。

【0041】次に、図4のステップS10の処理について図7を参照しつつ説明する。図7は、アンケート質問テーブルの論理チェック処理の一例のフローチャートを示す。図7中、ステップS20では、エラーカウント値を0に設定すると共に、図8に示す飛び先チェック用一時テーブルの先頭の質問番号Q1以外を全て「OFF」に設定する。図8は、飛び先チェック用一時テーブルの一例の構成図を示す。図8の飛び先チェック用一時テーブルは、「質問番号Q1～QN」に一つ一つに対応するように「ON」または「OFF」が格納されている。

【0042】ステップS20に続いてステップS21に進み、演算処理装置70は、次に読み出すべき質問番号があるか否か、言い換えれば、アンケート質問テーブルに記載されている全ての質問番号について処理が終了したか否かを判定する。次に読み出すべき質問番号がないと判定すると（S21においてYES）、ステップS30に進む。また、次に読み出すべき質問番号があると判定すると（S21においてNO）、演算処理装置70は、アンケート質問テーブルから次の質問番号に関するデータ（例えば、タイトル、結果判定個数、結果判定1～nなど）を読み出し、ステップS22に進む。

【0043】ステップS22では、演算処理装置70は個数カウント値を0に設定する。ステップS22に続いてステップS23に進み、演算処理装置70は、個数カウント値がアンケート質問テーブルの結果判定個数と等しいか否かを判定する。個数カウント値が結果判定個数と等しければ（S23においてYES）、その質問番号に関係する結果判定1～nの飛び先チェックが終了したことになるので、ステップS29に進む。

【0044】個数カウント値が結果判定個数と等しくなければ（S23においてNO）、演算処理装置70はステップS24に進み、結果判定1～nのうち1つの結果判定に記載されている結果判定文字列の飛び先を解析する。例えば、図3の質問番号Q1の「結果判定1」の場合、飛び先は質問番号Q2であることが分かる。

【0045】ステップS24に続いてステップS25に進み、演算処理装置70はステップS24の解析結果に対応する飛び先が全くないか否かを判定する。飛び先が全くないと判定すると（S25においてYES）、演算処理装置70はステップS26に進み、エラーカウント値に1を加算する。そして、演算処理装置70は、ステップS26に続いてステップS27に進む。また、飛び先があると判定すると（S25においてNO）、ステップS27に進む。

【0046】ステップS27では、演算処理装置70は、ステップS24で解析された飛び先に従って、飛び先チェック用一時テーブルの飛び先を「OFF」から「ON」に切り換える。そして、ステップS27に続いてステップS28に進み、演算処理装置70は、個数カ

ウント値に1を加算してステップS23に進む。なお、個数カウント値が結果判定個数と等しければ(S23においてYES)、ステップS29に進み、演算処理装置70は次に読み出すべき質問番号を参照してステップS21に進む。

【0047】一方、ステップS30では、演算処理装置70は飛び先チェック用一時テーブルを参照し、次に読み出すべき質問番号があるか否か、言い換えれば、飛び先チェック用一時テーブルに記載されている全ての質問番号について処理が終了したか否かを判定する。次に読み出すべき質問番号があると判定すると(S30においてNO)、演算処理装置70は飛び先チェック用一時テーブルから次の質問番号に対応するデータ(例えば、「ON」など)を読み出し、ステップS31に進む。なお、次に読み出すべき質問番号がないと判定すると(S30においてYES)、処理を終了する。

【0048】ステップS31では、演算処理装置70は、ステップS30で読み出した質問番号に対応するデータが「OFF」であるか否かを判定する。読み出した質問番号に対応するデータが「OFF」であれば(S31においてNO)、ステップS32に進み、演算処理装置70はエラーカウント値に1を加算する。なお、読み出した質問番号に対応するデータが「ON」であれば(S31においてYES)、ステップS33に進み、演算処理装置70は次に読み出すべき質問番号を参照してステップS30に進む。以上のように、図7のフローチャートを利用して、アンケート質問テーブルの論理チェックを実現することができる。

【0049】実施するアンケートの作成が終了すると、アンケート実施者はアンケートの回答を依頼する回答者を選択する。そして、選択した回答者を管理する図9に示すような回答者管理テーブルを作成する。図9は、初期の回答者管理テーブルの一例の構成図を示す。図9の回答者管理テーブルは、回答者の「メールアドレス」、「ユーザID」、「過去の督促メール数」、「過去のアンケート実施回数」、「依頼日」、「回収予定日」、および「回収フラグ」を含むように構成される。

【0050】初期の回答者管理テーブルは、依頼日および回収予定日が空欄となっている。例えば、1回目のアンケートをメールアドレス「e@xxx.yyy.zz」の回答者に依頼する場合、図10に示すように、その回答者に対応する「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日「1999/8/21」および回収予定日「1999/9/20」を設定する。

【0051】図10は、1回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図を示す。アンケート実施者は、アンケートを依頼する回答者の「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日および回収予定日を設定後、図11に示すような手順に従って、図12に示すようなアンケート依頼テーブルを作

成する。

【0052】図11は、回答依頼処理の一例のフローチャートを示す。図12は1回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図を示す。図11中、ステップS40では、演算処理装置70は回答者管理テーブルに記載されている全ての回答者について処理が終了したか否かを判定する。全ての回答者について処理が終了していないと判定すると(S40においてNO)、演算処理装置70は処理が終了していない回答者のうち一人の回答者を選択し、その選択した回答者に対応する各種データを回答者管理テーブルから読み出してステップS41に進む。

【0053】ステップS41では、演算処理装置70は選択した回答者に対応する各種データのうち「依頼日」および「回収予定日」に日付が設定されているか否かを判定する。日付が設定されていると判定すると(S41においてYES)、ステップS42に進み、演算処理装置70は図12に示すようなアンケート依頼テーブルに日付が設定されている回答者の「メールアドレス」、「依頼日」、「回収予定日」などを設定する。なお、ステップS41において日付が設定されていないと判定した場合(S41においてNO)およびステップS42の処理が終了した場合、演算処理装置70はステップS40に進む。

【0054】一方、ステップS40において、全ての回答者について処理が終了したと判定すると(S40においてYES)、ステップS43に進む。ステップS43では、演算処理装置70はアンケート依頼テーブルに従ってアンケートの回答依頼の電子メールを送信する。

【0055】図13は、2回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図を示す。図14は2回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図を示す。図13の回答者管理テーブルは、1回目のアンケートの結果に従って、メールアドレス「e@xxx.yyy.zz」の回答者の「過去のアンケート実施回数」の欄に「1」が設定されている。

【0056】例えば、2回目のアンケートをメールアドレス「d@xxx.yyy.zz」および「e@xxx.yyy.zz」の回答者に依頼する場合、図13に示すように、その回答者に対応する「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日「1999/9/21」および回収予定日「1999/10/20」を設定する。

【0057】アンケート実施者は、アンケートを依頼する回答者の「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日および回収予定日を設定後、1回目のアンケートと同様に、図11に示すような手順に従って、図14に示すようなアンケート依頼テーブルを作成す

* x. yyy. zzz」の回答者に依頼する場合、図17に示すように、その回答者に対応する「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日「1999/12/21」および回収予定日「1999/1/20」を設定する。

【0083】アンケート実施者は、アンケートを依頼する回答者の「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日および回収予定日を設定後、1～3回目のアンケートと同様に、図11に示すような手順に従って、図18に示すようなアンケート依頼テーブルを作成する。

【0064】アンケートの回答を依頼する回答者に回答依頼の電子メールを送付すると、演算処理装置70は、アンケートの回答が遅延している回答者に対して督促を行なうため、回答者管理テーブルの「依頼日」および「回収予定日」の欄にアンケートの依頼日および回収予定日を設定後、図19に示すような手順に従って図20に示すような回答者別督促メール送信テーブルを作成する。

20 【0065】図19は、回答者別督促メール送信テーブル作成処理の一例のフローチャートを示す。図20は、回答者別督促メール送信テーブルの一例の構成図を示す。図19中、ステップS50では、演算処理装置70は回答者管理テーブルに記載されている全ての回答者について処理が終了したか否かを判定する。全ての回答者について処理が終了していないと判定すると（S50においてNO）、演算処理装置70は処理が終了していない回答者のうち一人の回答者を選択し、その選択した回答者に対応する各種データを回答者管理テーブルから読み出してステップS51に進む。

【0066】ステップS51では、演算処理装置70は選択した回答者に対応する各種データのうち「過去の督促メール数」および「過去のアンケート実施回数」の欄に設定されているデータを利用して、その回答者の督促メール頻度を算出する。例えば督促メール頻度を算出する方法としては、以下の式（1）を利用して算出することが考えられる。

$$\text{（督促メール頻度）} = \text{（過去の督促メール数）} / \text{（過去のアンケート実施回数）} \dots\dots (1)$$

x. y y y. z z z」の回答者は督促メール頻度が3であるため、督促パターンコードが31～33となる。

【0069】ステップS52に続いてステップS53に進み、演算処理装置70は決定した督促パターンコードが31～33であるか否かを判定する。督促パターンコードが31～33であると判定すると（S53においてYES）、演算処理装置70はステップS54に進み、図22（B）の督促パターン別メッセージテーブルに従って3回分の督促メールの送信予定日を設定する。

【0070】例えば、図22(B)の督促パターン別メッセージテーブルでは、開始日から7日後、14日後、21日後を督促メールの送信予定日に設定する。一方、督促パターンコードが31~33でないと判定すると(S53においてNO)、演算処理装置70はステップS55に進み、図22(A)の督促パターン別メッセージテーブルに従って1回分の督促メールの送信予定日を設定する。

【0071】ステップS54、S55に続いてステップS56に進み、演算処理装置70はステップS54、S55で設定した督促メールの送信予定日を図20に示す回答者別督促メール送信テーブルに設定してステップS50に進む。なお、ステップS50において、全ての回答者について処理が終了したと判定すると(S50においてYES)、演算処理装置70は処理を終了する。

【0072】回答者別督促メール送信テーブルを作成後、演算処理装置70は図23に示すような手順に従って督促メールを送信する。図23は、督促メール送信処理の一例のフローチャートを示す。図23中、ステップS60では、演算処理装置70は回答者管理テーブルに記載されている全ての回答者について処理が終了したか否かを判定する。全ての回答者について処理が終了していないと判定すると(S60においてNO)、演算処理装置70は処理が終了していない回答者のうち一人の回答者を選択し、その選択した回答者に対応する各種データを回答者管理テーブルから読み出してステップS61に進む。

【0073】ステップS61では、演算処理装置70は選択した回答者に対応する各種データのうち「回収フラグ」の欄に設定されているデータが「ON」であるか否かを判定する。「回収フラグ」の欄に設定されているデータが「ON」であると判定すると(S61においてYES)、ステップS60に進む。また、「回収フラグ」の欄に設定されているデータが「ON」ではないと判定すると(S61においてNO)、演算処理装置70はステップS62に進み、回答者別督促メール送信テーブルから、その回答者に対応する各種データを読み出す。

【0074】ステップS62に続いてステップS63に進み、演算処理装置70は今日の日付と督促メールの送信予定日とが一致しているか否かを判定する。今日の日付と督促メールの送信予定日とが一致していると判定すると(S63においてYES)、ステップS64に進み、演算処理装置70はその送信予定日に対応する督促パターンコードおよびメールアドレスを読み出し、その督促パターンコードに対応する督促メッセージ内容を図22の督促パターン別メッセージテーブルから読み出す。

【0075】ステップS64に続いてステップS65に進み、演算処理装置70は読み出した督促メッセージ内容と、回答者のメールアドレスとを利用して督促メール

を生成し、その督促メールを送信する。そして、ステップS65に続いてステップS66に進み、演算処理装置70は回答者管理テーブルの「過去の督促メール数」の欄に1を加算してステップS60に進む。

【0076】なお、今日の日付と督促メールの送信予定日とが一致していないと判定すると(S63においてNO)、ステップS60に進み、処理を続ける。また、全ての回答者について処理が終了していると判定すると(S60においてYES)、演算処理装置70は処理を終了する。

【0077】例えば、今日の日付が「1999/12/28」である場合、図20の回答者別督促メール送信テーブルを参照すると、演算処理装置70はメールアドレス「a@xxx.yyy.zzz」の回答者に、「督促パターンコード」31の1回目の督促メールを送信する。ここで、「督促パターンコード」31の督促メールは、督促メッセージ内容として「先日、アンケートを依頼しました。お忘れでないと思いますが宜しくお願い致します。」が選択される。

【0078】次に、アンケートを依頼された回答者がアンケートに回答する手順について説明する。アンケートを依頼された回答者は、例えばクライアント3aをインターネットを介してアンケートサーバ1に接続し、アンケートに回答する。

【0079】図24は、回答者認証処理の一例のフローチャートを示す。図24中、ステップS70では、アンケートサーバ1の演算処理装置70はクライアント3a~3dから送信されるユーザIDおよびパスワードを受信する。ステップS70に続いてステップS71に進み、演算処理装置70はそのユーザIDおよびパスワードに対応する図25に示すような回答データテーブルが存在するか否かを判定する。

【0080】図25は、回答データテーブルの一例の構成図を示す。図25(A)の回答データテーブルは、スクロール表示のときの回答データテーブルである。また、図25(B)の回答データテーブルは、ページめくり表示のときの回答データテーブルである。図25(A)、(B)の回答データテーブルは、「ユーザID」、「パスワード」、「完了状況」、「新規回答日」、「再開日」、「現回答数」、回答結果が格納される「データ部」を含むように構成される。つまり、回答データテーブルは各回答者ごとに新規回答日に作成されるものであり、途中まで回答された場合、「完了状況」の欄に1が設定されている。

【0081】したがって、ユーザIDおよびパスワードに対応する回答データテーブルが存在しているということは、回答者がそのアンケートを再開することを意味している。そこで、ユーザIDおよびパスワードに対応する回答データテーブルが存在すると判定すると(S71においてYES)、ステップS72に進み、演算処理装

置70は再開の旨を例えばクライアント3aの表示装置に表示する。ステップS72に続いてステップS73に進み、演算処理装置70は回答データテーブルの「再開日」の欄を更新してステップS77に進む。

【0082】一方、ユーザIDおよびパスワードに対応する回答データテーブルが存在していないということは、回答者がユーザIDなどの入力を間違っているか、又は新規にアンケートの回答を開始することを意味している。そこで、ユーザIDおよびパスワードに対応する回答データテーブルが存在しないと判定すると（S71においてNO）、ステップS74に進み、演算処理装置70はユーザIDなどの入力間違い、又は新規にアンケートの回答を開始する旨を例えばクライアント3aの表示装置に表示する。

【0083】ステップS74に続いてステップS75に進み、演算処理装置70はユーザIDなどが再入力されたか否かを判定する。ユーザIDなどが再入力されれば（S75においてYES）、演算処理装置70はステップS70に進み、処理を続ける。ユーザIDなどが再入力されなければ（S75においてNO）、演算処理装置70はステップS76に進み、ステップS70にて受信したユーザIDおよびパスワードに対応する回答データテーブルを作成する。

【0084】ステップS73、S76に続いてステップS77に進み、演算処理装置70は図26に示すような手順に従って、質問文表示/回答処理を行なう。図26は、質問文表示/回答処理の一例のフローチャートを示す。

【0085】図26中、ステップS80では、演算処理装置70はアンケートプロフィールテーブルの判定項目を取得する。例えば、図5のアンケートプロフィールテーブルの場合、「アンケート表示モード」の欄から1又は2の値を取得する。ステップS80に続いてステップS81に進み、演算処理装置70は取得した判定項目がスクロール表示を示す場合、ステップS82に進む。一方、演算処理装置70は取得した判定項目がページめくり表示を示す場合、ステップS83に進む。

【0086】ステップS82では、演算処理装置70は図25（A）に示す回答データテーブルの「データ部」と、アンケート質問テーブルとに基づいて回答が完了した質問と未回答の質問とを判定し、質問文を適宜並び替える。ステップS82に続いてステップS84に進み、例えばクライアント3aの表示装置に図27に示すような全質問文が表示される。図27は、スクロール表示を説明する一例の図を示す。

【0087】図27のスクロール表示は、ステップS82において回答が完了した質問と未回答の質問とが判定されて並び替えられている。具体的には、未回答の質問を前に並び替えることにより、アンケートの再開時に回答者がアンケートに答えやすいように考慮されている。

【0088】ステップS84に続いてステップS85に進み、演算処理装置70はクライアント3aから送信される回答を受信する。ステップS85に続いてステップS86に進み、演算処理装置70は回答中断または回答終了の指示を受信したか否かを判定する。回答中断または回答終了の指示を受信したと判定すると（S86においてYES）、ステップS87に進む。また、回答中断または回答終了の指示を受信していないと判定すると（S86においてNO）、ステップS85に進み、ステップS85、S86の処理を繰り返す。ステップS87では、演算処理装置70は回答者が回答した全ての回答結果を回答データテーブルに格納し、ステップS96に進む。

【0089】一方、ステップS81において、取得した判定項目がページめくり表示を示す場合、ステップS83に進み、演算処理装置70は図25（B）に示す回答データテーブルの「データ部」を参照し、その「データ部」に設定されている最後の回答結果を、再開する質問として設定する。

【0090】ステップS83に続いてステップS88に進み、例えばクライアント3aの表示装置に図28（A）～（C）に示すような1つの質問文が表示される。図28は、ページめくり表示を説明する一例の図を示す。ステップS88に続いてステップS89に進み、クライアント3aから送信される回答を受信する。

【0091】ステップS89に続いてステップS90に進み、演算処理装置70は前に戻る指示を受信したか否かを判定する。前に戻る指示を受信したと判定すると（S90においてYES）、ステップS91に進む。ステップS91では、演算処理装置70は回答データテーブルの「データ部」の該当するデータを削除してステップS88に進む。また、前に戻る指示を受信していないと判定すると（S90においてNO）、ステップS92に進む。

【0092】ステップS92では、演算処理装置70は次に進む指示を受信したか否かを判定する。次に進む指示を受信したと判定すると（S92においてYES）、ステップS93に進む。ステップS93では、演算処理装置70は回答データテーブルの「データ部」に該当するデータを追加してステップS88に進む。また、次に進む指示を受信していないと判定すると（S92においてNO）、ステップS94に進む。

【0093】ステップS94では、演算処理装置70は回答中断または回答終了の指示を受信したか否かを判定する。回答中断または回答終了の指示を受信したと判定すると（S94においてYES）、ステップS95に進む。また、回答中断または回答終了の指示を受信していないと判定すると（S94においてNO）、ステップS88に進み、ステップS88～S94の処理を繰り返す。

【0094】ステップS95では、演算処理装置70は回答者が回答した全ての回答結果を回答データテーブルに格納し、ステップS96に進む。ステップS87、S95に続いてステップS96に進み、演算処理装置70は回答データテーブルの「完了状況」の欄の記載を変更する。

【0095】なお、「回答状況」の欄の記載が完了指示または全質問完了指示になると、演算処理装置70は回答者管理テーブルの「回収フラグ」に記載されているデータを「OFF」から「ON」に切り換えると共に、

「過去のアンケート実施回数」の欄に1を加算する。【0096】以上のように、アンケートサーバ1はアンケートの回答期限を管理し、回答が遅延している回答者に対して時期、回数、および内容の異なる督促を行なうことが可能である。アンケートサーバ1は、各回答者の過去の回答実績を保持しており、各回答者の過去の回答実績に応じて、督促の電子メールの送信時期、送信回数、文章内容をきめ細かく変更することができる。

【0097】一方、アンケートサーバ1はアンケートの質問文の多少やアンケート構成（例えば、回答結果に対応して質問内容が変化する分岐が多い場合）などに応じてスクロール表示とページめくり表示とを適宜切り換えることが可能である。また、回答者が複数回に分けて回答する場合には、回答を中断した質問を考慮して、回答の再開時に表示する質問を調整することができる。

【0098】なお、特許請求の範囲に記載した督促メールは、期限経過後に送信する電子メールに限らず、期限経過以前に送信する電子メールを含むものとする。

【0099】

【発明の効果】上述の如く、本発明によれば、各回答者の過去の回答実績を保持しておき、その過去の回答実績に応じて各回答者ごとに督促メールの送信時期、送信回数、文章内容をきめ細かく変更することにより、回答者の回答遅延状況に応じた適切な言葉で督促を行なうことが可能である。したがって、アンケート実施者はアンケートの回答期限の管理が容易となる。

【0100】また、アンケートの特徴（例えば、アンケート質問数、アンケート質問文の多少、アンケート構成など）を検出し、そのアンケートの特徴に応じて表示モードを設定することができ、その設定された表示モードに従って、回答者がアンケートに回答しやすいようにアンケートを表示することができる。なお、表示モードとしては、例えばスクロール表示、ページめくり表示などを設定することが可能である。

【0101】さらに、回答者が回答した回答結果と回答者の認証情報とを対応させて各回答者毎に格納しておくことにより、回答者の認証のときに新規に回答するのかわたは回答を再開するのかを判定することが可能である。また、回答の再開の場合、回答を中断した質問を考慮してアンケートの再開処理を行なうことで、再開時に表示

する質問を適宜調整することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のアンケートシステムの一実施例のシステム構成図である。

【図2】本発明のアンケートサーバを実現するコンピュータシステムの一実施例の構成図である。

【図3】アンケート質問テーブルの一例の構成図である。

【図4】アンケートプロフィールテーブル作成処理の一例のフローチャートである。

【図5】アンケートプロフィールテーブルの一例の構成図である。

【図6】アンケート表示方法判定テーブルの一例の構成図である。

【図7】アンケート質問テーブルの論理チェック処理の一例のフローチャートである。

【図8】飛び先チェック用一時テーブルの一例の構成図である。

【図9】初期の回答者管理テーブルの一例の構成図である。

【図10】1回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図である。

【図11】回答依頼処理の一例のフローチャートである。

【図12】1回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図である。

【図13】2回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図である。

【図14】2回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図である。

【図15】3回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図である。

【図16】3回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図である。

【図17】4回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図である。

【図18】4回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図である。

【図19】回答者別督促メール送信テーブル作成処理の一例のフローチャートである。

【図20】回答者別督促メール送信テーブルの一例の構成図である。

【図21】督促時期条件テーブルの一例の構成図である。

【図22】督促パターン別メッセージテーブルの一例の構成図である。

【図23】督促メール送信処理の一例のフローチャートである。

【図24】回答者認証処理の一例のフローチャートである。

【図25】回答データテーブルの一例の構成図である。

【図26】質問文表示/回答処理の一例のフローチャートである。

【図27】スクロール表示を説明する一例の図である。

【図28】ページめくり表示を説明する一例の図である。

【符号の説明】

1 アンケートサーバ

2 ネットワーク

3 a ~ 3 d クライアント

* 10 入力装置

20 表示装置

30 ドライブ装置

40 記録媒体

50 補助記憶装置

60 メモリ装置

70 演算処理装置

80 インターフェース装置

90 アンケートデータベース

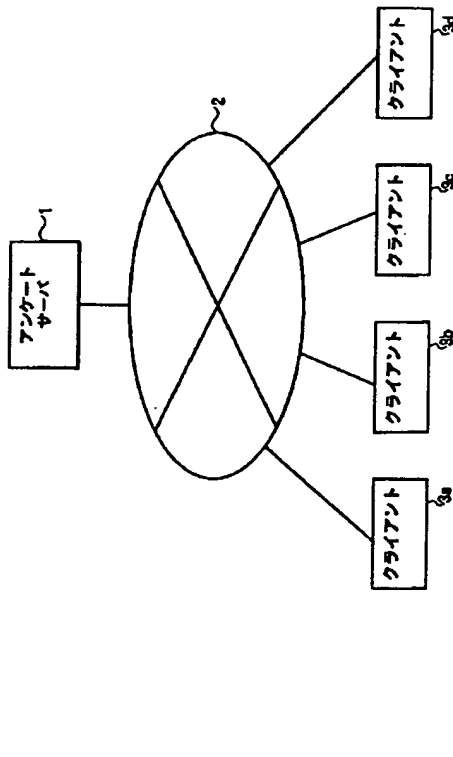
*10

【図1】

【図2】

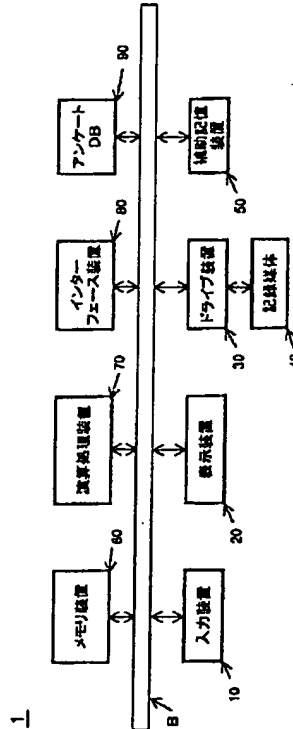
【図9】

本発明のアンケートシステムの一実施例のシステム構成図



【図5】

本発明のアンケートサーバを実現するコンピュータシステムの一実施例の構成図



【図12】

初期の回答者管理テーブルの一例の構成図

メールアドレス	ユーザID	回答者のメールアドレス	回答者のアンケート回答履歴	依頼日	回収予定日	回収フラグ	..
1999/8/21	A	0	0			OFF	..
1999/8/21	B	0	0			OFF	..
1999/8/21	C	0	0			OFF	..
1999/8/21	D	0	0			OFF	..
1999/8/21	E	0	0			OFF	..
1999/8/21	F	0	0			OFF	..
1999/8/21	G	0	0			OFF	..
1999/8/21	H	0	0			OFF	..
..

アンケートプロフィールテーブルの一例の構成図

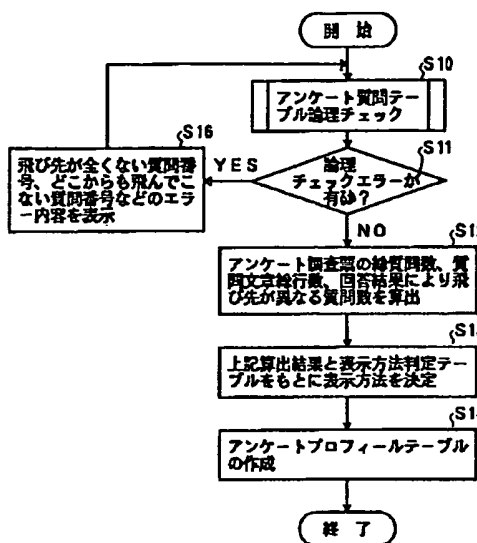
アンケート表示モード	2	(1:スクロール、2:ページめくり)
アンケート総質問数	33	
質問文章総行数	175	
回答結果により飛び先が異なる質問数	12	
アンケート質問テーブルファイル名	ISO9000.qdt	

1回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図

メールアドレス	依頼日	回収予定日	..
1999/8/21	1999/8/21	1999/9/20	..
..

【圖4】

アンケートプロフィールテーブル作成処理の一例のフローチャート

[illegible]

【圖 11】

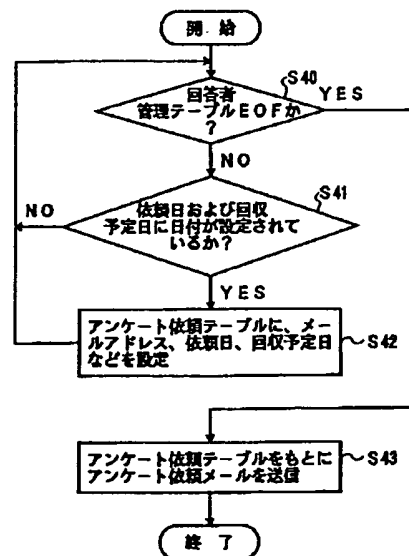
【图8】

回答依頼処理の一例のフローチャート

飛び先チェック用一時テーブルの一例の構成図

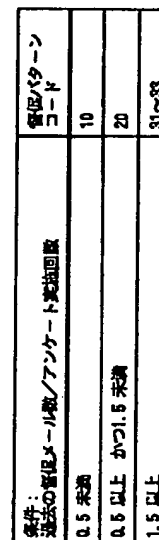
利用者がカチゴリ	スクロール表示	ページめぐり表示
アンケート結果開示	10個未満	10個以上
類似文書新行版	50行未満	50行以上
四角装束により飛び出し 異なる装束版	5個未満	5個以上

安摩	01	02	03	04	05	06	07	08	09
仕切打倒器	01	02	03	04	05	06	仕切	08	09



【圖 21】

督促時期条件テーブルの一例の構成図



【图 14】

2回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図

メールアドレス	依頼日	回収 予定日	..
0000.yyy.zzz	1999/9/21	1999/10/20	..
0000.yyy.zzz	1999/9/21	1999/10/20	..
⋮	⋮	⋮	⋮

【図10】

1回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図

メールアドレス	ユーザID	送付の履歴メール数	送付のアンケート返答回数	依頼日	回収予定日	回収フラグ	..
example.YYY.ZZZ	A	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	B	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	C	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	D	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	E	0	0	1999/8/21	1999/9/20	OFF	..
example.YYY.ZZZ	F	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	G	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	H	0	0			OFF	..
..

【図13】

2回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図

メールアドレス	ユーザID	送付の履歴メール数	送付のアンケート返答回数	依頼日	回収予定日	回収フラグ	..
example.YYY.ZZZ	A	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	B	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	C	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	D	0	0	1999/8/21	1999/10/20	OFF	..
example.YYY.ZZZ	E	0	1	1999/8/21	1999/10/20	OFF	..
example.YYY.ZZZ	F	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	G	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	H	0	0			OFF	..
..

【図15】

3回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図

メールアドレス	ユーザID	送付の履歴メール数	送付のアンケート返答回数	依頼日	回収予定日	回収フラグ	..
example.YYY.ZZZ	A	0	0	1999/10/21	1999/11/20	OFF	..
example.YYY.ZZZ	B	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	C	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	D	0	1	1999/10/21	1999/11/20	OFF	..
example.YYY.ZZZ	E	0	2	1999/10/21	1999/11/20	OFF	..
example.YYY.ZZZ	F	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	G	0	0			OFF	..
example.YYY.ZZZ	H	0	0			OFF	..
..

【図16】

3回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図

メールアドレス	依頼日	回収予定日	..
example.YYY.ZZZ	1999/10/21	1999/11/20	..
example.YYY.ZZZ	1999/10/21	1999/11/20	..
example.YYY.ZZZ	1999/10/21	1999/11/20	..
..

【図18】

4回目のアンケートを実施するときのアンケート依頼テーブルの一例の構成図

メールアドレス	依頼日	回収予定日	..
example.YYY.ZZZ	1999/12/21	2000/1/20	..
example.YYY.ZZZ	1999/12/21	2000/1/20	..
example.YYY.ZZZ	1999/12/21	2000/1/20	..
example.YYY.ZZZ	1999/12/21	2000/1/20	..
example.YYY.ZZZ	1999/12/21	2000/1/20	..
..

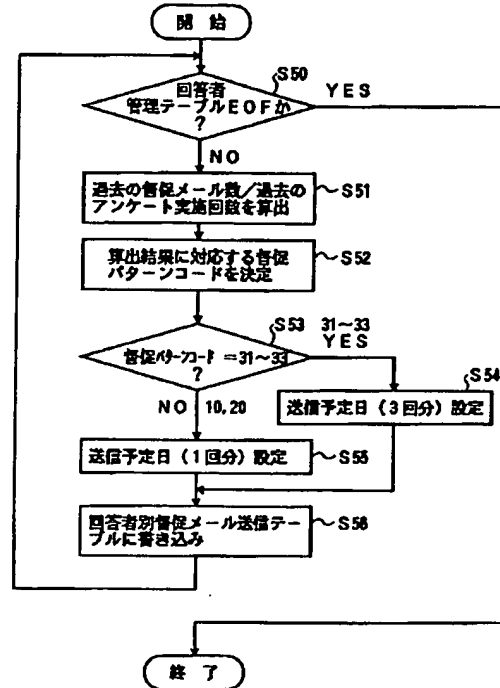
【図17】

【図19】

4回目のアンケートを実施するときの回答者管理テーブルの一例の構成図

回答者別督促メール送信テーブル作成処理の一例のフローチャート

メールアドレス	ユーザID	過去の督促メール数	過去のアンケート実施回数	実施日	督促予定日	督促フラグ	..
abccc.yyy.zzz	A	3	1	1999/12/28	2000/1/29	OFF	..
abccc.yyy.zzz	B	0	0	1999/12/28	2000/1/29	OFF	..
abccc.yyy.zzz	C	0	0	OFF	..
abccc.yyy.zzz	D	2	2	1999/12/28	2000/1/29	ON	..
abccc.yyy.zzz	E	1	3	1999/12/28	2000/1/29	OFF	..
abccc.yyy.zzz	F	0	0	OFF	..
abccc.yyy.zzz	G	0	0	1999/12/28	2000/1/29	OFF	..
abccc.yyy.zzz	H	0	0	OFF	..
..



【図20】

回答者別督促メール送信テーブルの一例の構成図

【図22】

【図27】

メールアドレス	督促パターンコード	送信予定日	督促n回目	..
abccc.yyy.zzz	31	1999/12/28	1	..
abccc.yyy.zzz	32	2000/01/05	2	..
abccc.yyy.zzz	33	2000/01/12	3	..
abccc.yyy.zzz	20	2000/01/18	1	..
abccc.yyy.zzz	10	2000/01/22	1	..
..

督促パターン別メッセージテーブルの一例の構成図

スクロール表示を説明する一例の図

督促パターンコード	督促メッセージ内容	備考(督促時期)
10	アンケート締め切り日が過ぎました。大迷惑、アンケートの回答をお願いします。	締め切り日の2日前。
20	アンケート締め切り日が近づいています。至急、アンケートの回答をお願いします。	締め切り日の2日前。

督促パターンコード	督促メッセージ内容	備考(督促時期)
31	先日、アンケートを送信しました。お返りでないでしょうか? 回答をお願いします。	締め日から7日後。
32	アンケートの回答をまだ頂いておりません。明日までに回答してください。	締め日から14日後。
33	アンケートの締め切り日が近づいています。締日もお返いをした上にお返をお願いします。	締め日から21日後。

【質問3】.....
☐ 向上する ☐ まあまあ向上する。
☐ 低下する

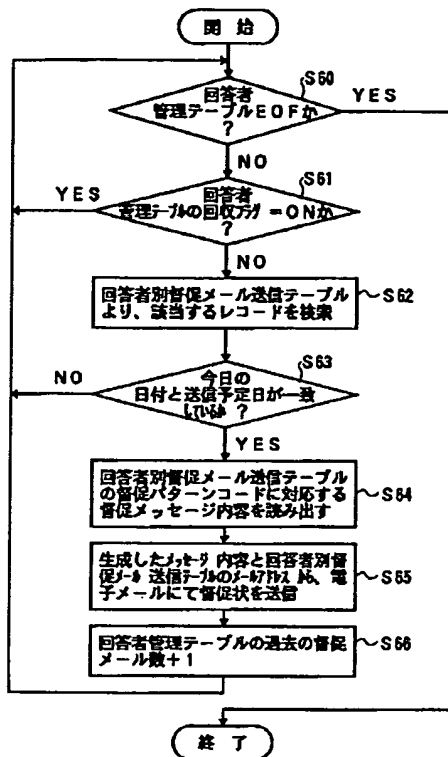
【質問4】.....
☐ 計画書 ☐ 設計書 ☐ 仕様書 ☐ 指示書

【質問1】.....
☐ よい ☒ わるい ☐ どちらともいえない

【質問2】.....
☐ 部長 ☐ 課長 ☐ 幹事社員 ☐ リーダ

【図23】

督促メール送信処理の一例のフローチャート



【図25】

回答データテーブルの一例の構成図

(A)

ユーザID	パスワード	質問回答日	評価日	評価数	評価	評価	評価	評価	評価
1	12345678	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
2	87654321	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
3	11111111	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
4	22222222	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
5	33333333	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
6	44444444	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
7	55555555	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
8	66666666	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
9	77777777	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
10	88888888	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5

(B)

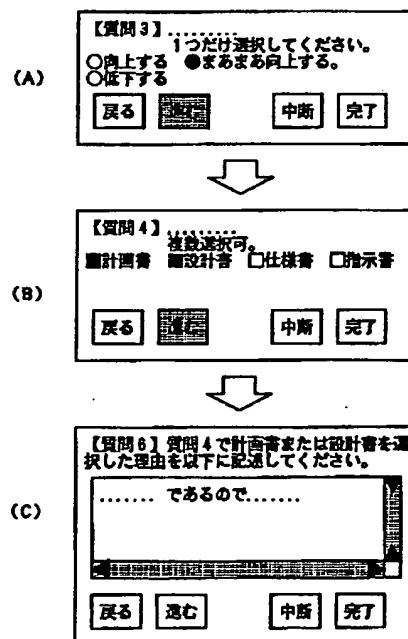
ユーザID	パスワード	質問回答日	評価日	評価数	評価	評価	評価	評価	評価
1	12345678	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
2	87654321	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
3	11111111	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
4	22222222	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
5	33333333	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
6	44444444	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
7	55555555	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
8	66666666	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
9	77777777	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
10	88888888	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5

(C)

ユーザID	パスワード	質問回答日	評価日	評価数	評価	評価	評価	評価	評価
1	12345678	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
2	87654321	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
3	11111111	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
4	22222222	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
5	33333333	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
6	44444444	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
7	55555555	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
8	66666666	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
9	77777777	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5
10	88888888	1999/11/24	1999/11/25	7	1	2	3.4	3	2.5

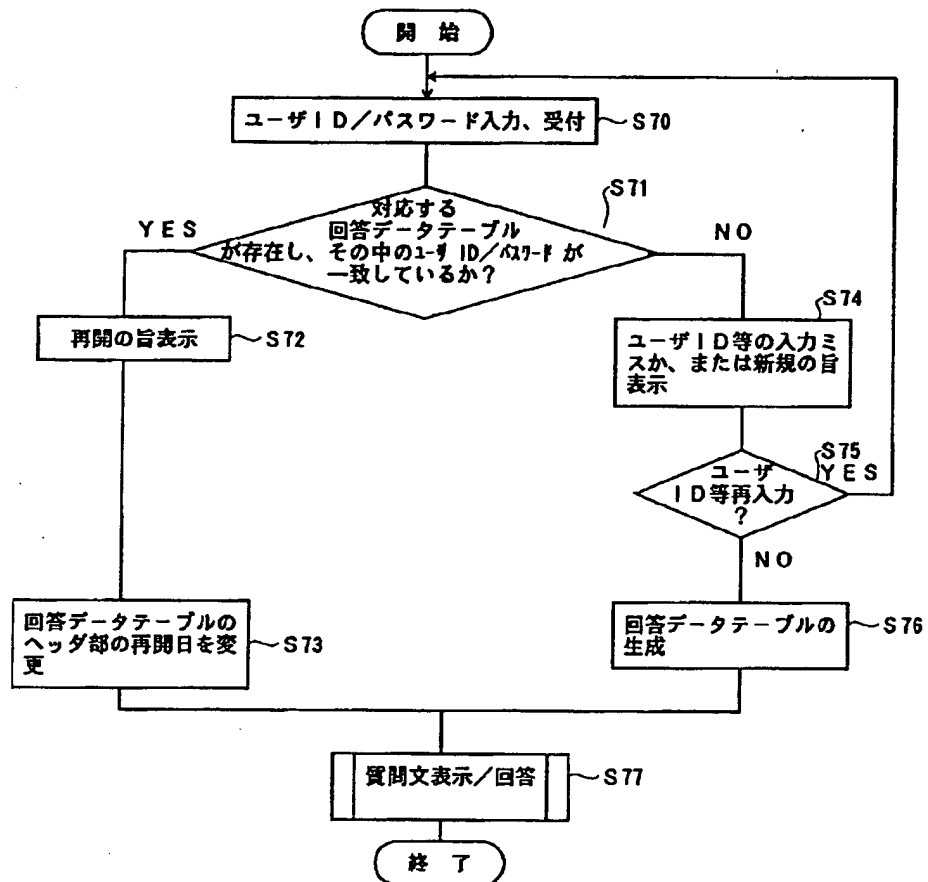
【図28】

ページめくり表示を説明する一例の図



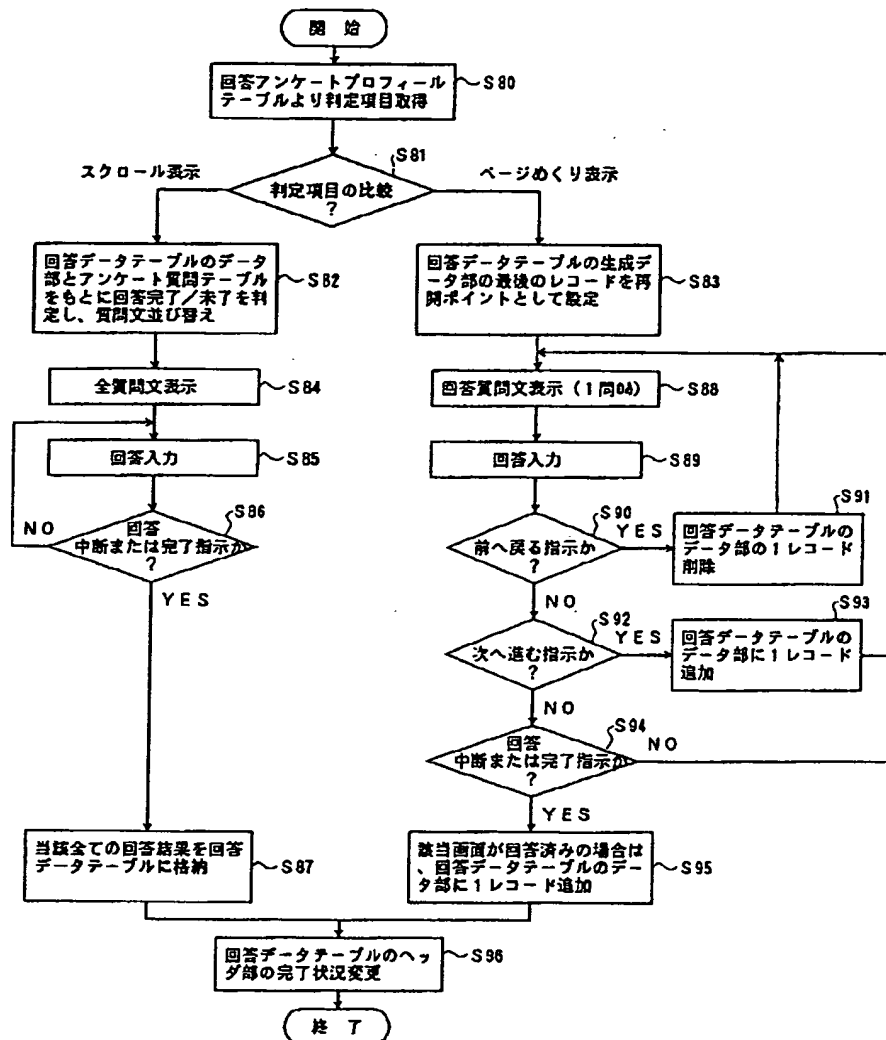
【図24】

回答者認証処理の一例のフローチャート



【図26】

質問文表示/回答処理の一例のフローチャート



フロントページの続き

(72)発明者 蓬田 昌弘
東京都江東区青海2丁目45番 富士通エ
フ・アイ・ビー株式会社内
(72)発明者 三好 隆生
東京都江東区青海2丁目45番 富士通エ
フ・アイ・ビー株式会社内

(72)発明者 寺田 昌美
東京都江東区青海2丁目45番 富士通エ
フ・アイ・ビー株式会社内
Fターム(参考) 5B049 AA01 AA02 BB00 DD05 EE05
FF03 GG04 GG07 GG09

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)